

## تأثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اجتماعی نواحی روستایی با ارایه الگو (مطالعه موردی: بخش رودبار قصران)

زهره ظهرانی ازبری

دانشجوی دکتری تخصصی گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

شهره تاج<sup>۱</sup>

استادیار گروه جغرافیا، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رضا برنا

دانشیار گروه جغرافیا، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

### چکیده

امروزه فناوری‌های ارتباطات امکان استخراج دانش را از ذهن صاحبان دانش فراهم می‌سازد که منجر به انتقال این دانش به حوزه‌ها و قلمروهای روستایی می‌شود، با استفاده از این نوع فناوری‌ها می‌توان برای روستاییان از طریق اولویت‌بندی نیازها، فعال کردن آنها، سرمایه‌گذاری در زیرساختها و ارائه خدمات اجتماعی به عنوان فرایندی مؤثر در توسعه پایدار روستایی قلمداد شود و همچنین در صورتی تکنولوژی صحیح و متناسب با نیازهای جامعه به کارگرفته شود، تأثیرات چشم‌گیری بر توسعه اجتماعی روستایی خواهد داشت. مساله پژوهشی چگونه فناوری اطلاعات و ارتباطات قابلیت لازم برای توسعه اجتماعی در مناطق روستایی را دارد؟ جامعه آماری شامل ۲۵ روستا در بخش رودبار قصران می‌باشد، نمونه آماری با استفاده روش نمونه‌گیری طبقه‌ای بر اساس صفت جمعیتی ۵ روستا (امامه بالا، رودک، زایگان، امین‌آباد و زردبند) به صورت تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه ۲۶۷ نفر می‌باشد. روش تحقیق در این مطالعه توصیفی-پیمایشی است و تحقیق از نوع کاربردی است، ابزار تحقیق پرسشنامه و مشاهده می‌باشد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از هر دو روش توصیفی و استنباطی از نرم افزار آماری SPSS و آزمون آماری T تک نمونه‌ای استفاده شده است. شاخص‌های تحقیق (کاهش مهاجرت، تحصیلات مجازی، گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر، افزایش آگاهی در حوزه مشارکت، همبستگی خانوادگی) می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد توسعه فناوری اطلاعات رابطه معنی‌داری با توسعه اجتماعی روستا نداشته است. با توجه به یافته‌های پژوهش راهکارهای اجرایی مانند ارائه خدمات نهادی و اداری، افزایش امکانات و تجهیزات از طریق دفاتر ICT در روستا، ارتباط بین مسئولان و روستاییان از طریق دفاتر ICT برای اطلاع‌رسانی اجتماعی پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه اجتماعی، رودبار قصران، نواحی روستایی.

جامعه صنعتی قرن بیستم به سرعت جای خود را به جامعه اطلاعاتی قرن بیست و یکم می‌دهد و دنیای مدرن به تغییری بنیادی تن داده است (Annman, 2003:26). عصر جدید با انبوه اطلاعات در حوزه‌ها و قلمروهای اقتصادی، اجتماعی و فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات باعث شده است که ارزش فناوری‌های ارتباطی در توسعه جوامع روستایی محرز باشد (اخوان، ۱۳۸۳:۲۰). کمک به روستاییان از طریق اولویت‌بندی نیازها، فعال کردن آنها، سرمایه‌گذاری در زیرساختها و ارائه‌ی خدمات اجتماعی به عنوان فرایندی مؤثر در توسعه‌ی پایدار روستایی قلمداد می‌شود، فناوری اطلاعات و ارتباطات به مثابه ابزاری که این فرایند را تسهیل و تسریع میکند نقش بسیار مؤثری در توسعه‌ی روستایی ایفا میکند. به طور مثال این فناوری میتواند در پیشبینی و دسترسی به قیمت محصولات، آموزش و ارتقای سطح علمی روستاییان تأثیرگذار باشد. (آیت و همکاران، ۱۳۹۰:۱۵۲) افزایش قابلیت دسترسی به اطلاعات منوط به تسریع در انتقال اطلاعات است (akhavan, 2005:38). در پدیده انتقال فناوری، به ناگزیر تفاوت‌های بسیاری میان جوامع شهری و روستایی وجود دارد. نوع فناوری و تناسب آن با شرایط محیط، نوع، نحوه کاربری‌ها، کارایی، میزان یا درصد پذیرش آنها از عوامل تعیین کننده در این زمینه است،<sup>۱</sup> ICT نیز از این قاعده مستثنی نیست و نحوه پذیرش و حضور آنها در محیط روستایی تابع این عوامل است (خسروی، ۱۳۸۳:۲۰) از چند سده اخیر و با رشد پرشتاب صنعت و فناوری در جهان، عقب ماندگی مناطق روستایی بیشتر عیان گردیده است، از آنجایی که عموماً روستاییان نسبت به شهرنشینان از خدمات اجتماعی ناچیزی برخوردار هستند، اقشار روستایی فقیرتر و آسیب پذیرتر محسوب می‌شوند که بعضاً منجر به مهاجرت آنان به سمت شهرها نیز می‌شود (فتحی و همکاران، ۱۳۸۹:۴۸) علت این امر نیز دسترسی محدود به منابع، سطح بالای فقر، بیکاری، زیرساخت‌های ناکافی یا کمتر توسعه یافته و عدم دسترسی به خدمات عمومی است (UNDP:2015). وضعیت کنونی، روستاها و مناطق دور افتاده در کشور و مشکلات فراوان در ارتباط با ICT مواجه هستند، مشکلاتی که به زعم بسیاری از محققین، به وسیله توسعه و گسترش ICT قابل حل و یا قابل بهبود هستند، فراموش کردن نقش و قابلیت‌های فناوریهای اطلاعات و ارتباطات تأثیر نامطلوبی بر پیشبرد اهداف توسعه روستایی و عدم ارتباطات جامع و فراگیر با جوامع شهری به جای گذاشته است. مشارکت اعضا و عناصر جامعه روستایی برای بهبود شرایط قابل تغییر روزمره فناوری‌های اطلاعاتی و بررسی فناوری‌های ارتباطاتی در انتقال دانش به جوامع روستایی و متقابلاً انتقال فرآورده‌های ملموس چنین دانشی به سایر جوامع اهمیت بسزایی دارد. هدف اصلی این تحقیق ارتقاء نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی روستایی می‌باشد. در این مورد مطالعات مشابهی نیز مورد بررسی قرار گرفته اند: پیران نژاد (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان تبیین گسترش تأثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اجتماعی به این نتیجه رسید ICT با افزایش میزان تعاملات روستاییان، بستر لازم برای تحقق توسعه اجتماعی را فراهم می‌کند. در تحلیل آثار اقتصادی، اجتماعی و کالبدی فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه نواحی روستایی، مطالعه موردی: شهرستان گرگان از عنابستانی و وزیری (۱۳۹۰)، با بررسی نواحی روستایی شهرستان گرگان آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی را مثبت

ارزیابی کردند. حیدری ساریان (۱۳۹۴) در نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان مشکین شهر) در بررسی نقش ICT در روستاهای مشکین شهر نشان داد بین متغیرهای تحقیق و بهره‌گیری از خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه معنی‌داری وجود دارد. جویس (۲۰۰۰) در تحقیق فناوری اطلاعات و فضای تازه در قرن بیست و یکم از جامعه‌ای آماری مشتمل بر کارکنان دولتی بخش خصوصی در حوزه مرتبط با IT با حجم نمونه بالغ بر ۳۸۴ نفر استفاده کرد، بر اساس یافته‌های او، میزان رضایت از کار در بخشی عمومی ۹۱ درصد و در بخش خصوصی ۹۵ درصد بوده است. در میان افراد دور کار پس از دور کاری، زمان حضور در خانواده پس از کار افزایش ۴۶ درصدی، آلودگی هوا کاهش ۷۱ درصدی، بهره‌وری افزایش ۶۹ درصدی، کیفیت زندگی افزایش ۷۶ درصدی، ذخیره پول افزایش ۷۰ درصدی و صرفه‌جویی در وقت افزایش ۸۴ درصدی داشته است. رامان (۲۰۰۴) در ارتباط با فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی برای توسعه روستایی معتقد بود که گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و نفوذ آن در لایه‌های مختلف اجتماعی در نواحی روستایی، زمینه ارتقای بهداشت شاخص‌های سلامت، کاهش مهاجرت، اشتغال‌زایی و تغییر الگوی معیشت را مهیا می‌کند. کوزوما (۲۰۰۵) در ارتباط با سیاست‌های ملی که ICT را به هم وصل می‌کند، معتقد است بسط و گسترش ICT در مناطق روستایی منجر به یک دسته تغییرات و تحولات اجتماعی در آن مناطق می‌شود. در تحقیقات در موسسه حفاظت از مصرف‌کنندگان در کالیفرنیا (۲۰۱۱) در مورد الگوی فناوری پهنای باند در روستاها، نشان داد که خدمات مطلوب این گونه فناوری‌ها از طریق اینترنت در اختیار روستاییان قرار نمی‌گیرد و الگوی مدل مورد نظر در باره پروژه پهنای باند، منابع اطلاعاتی مناسبی را در اختیار روستاییان نمی‌گذارد.

### مبانی نظری

**فناوری اطلاعات و ارتباطات:** فناوری اطلاعات و ارتباطات به معنای استفاده از ابزارهای اداره و مدیریت اطلاعات شامل مجموعه‌ای از وسایل و سرویس‌هایی است که به منظور تولید، ذخیره، پردازش، توزیع و تبادل اطلاعات به کار می‌روند. (امیدی، پیش‌بین، ۱۳۸۵:۸۷) و به عنوان یک فناوری جدید در دهه ۹۰ وارد جامعه جهانی شد و به سرعت توسعه یافت (سروری، ۱۳۹۸:۲) سیستم‌های مخابراتی و اطلاع‌رسانی در توسعه اجتماعی کشورهای جهان نقش مؤثری داشته است. (بهفروز، ۱۳۸۵:۳۵۱) در واقع ICT به مجموعه امکانات سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، شبکه‌ای و ارتباطی برای دستیابی مطلوب به اطلاعات گفته می‌شود (امیدی نجف‌آبادی و پیش‌بین ۱۳۸۵:۸۶) دسترسی سریع به اطلاعات و انجام امور بدون در نظر گرفتن فواصل جغرافیایی و محدودیتهای زمانی، محوری‌ترین دستاورد این فناوری است (زنگی آبادی و علی حسینی، ۱۳۸۷:۵۷). امروزه میزان برخورداری کشورها از اطلاعات و فناوری‌های ارتباطی مبین مقدار قدرت آنها در عرصه بین‌المللی است. از این رو می‌توان اذعان داشت که فناوریهای ارتباطی و اطلاعاتی، منبع قدرت ملی و شاید به عنوان مهم‌ترین ابزار قدرت کشورها مطرح شده‌اند. (عرب نیاسر، ۱۳۹۶:۱۲)

**نقش اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی روستایی:** تحقیقات در نواحی روستاهای کشورهای مختلف نشان داده‌اند که این تکنولوژی در صورتی که صحیح و متناسب با نیازهای جامعه به کار گرفته شود، تأثیرات چشم‌گیری

بر توسعه روستایی خواهد داشت. توسعه تغییرات مثبتی است که موجب بهبود وضع زندگی مردم می‌شود. توسعه جریانی چند بعدی است که علاوه بر بهبود میزان تولید و درآمد، شامل بهبود مسائل اجتماعی و فرهنگی نیز می‌شود. (ارمغان، ۱۳۹۷:۵) البته فناوری اطلاعات و ارتباطات راه حل سریع توسعه روستایی نیست و فرایندی دراز مدت است که وابستگی تام به نیروی انسانی منطقه مورد مطالعه دارد. بنابراین تکنولوژی تنها قطعه‌ای از پازل توسعه روستایی است. (ایمانی، ۱۳۸۵:۵۱) گسترش ICT، دگرگون شدن زندگی بشری به گونه‌ای است که مناطق از معنای فرهنگی، تاریخی و جغرافیایی خود تهی شده و در شبکه‌های کارکردی با کولاژهای تصویری گنجانده می‌شوند. (حیدری ساربان، ۱۳۹۵:۲) درک تاثیر ICT<sup>۱</sup> بر توسعه روستایی، حساسیت‌های محلی و مسأله پایداری، نقطه کانونی موضوعی است که میشل گورشتاین آن را اجتماع انفورماتیک می‌نامد و در محتوای توسعه روستایی اشاره می‌کند که دسترسی به ICT می‌تواند مجموعه‌ای از منابع و ابزارها را برای حیات اجتماعی و فردی فراهم سازد تا از این ابزارها و منابع برای رسیدن به اهدافشان استفاده کنند (ازکیا و ایمان، ۱۳۸۷:۴۰۶) همچنین می‌توان از ICT در بازاریابی اجتماعات محلی و بومی بهره گرفت و تأثیر آن را در ارتباط‌گیری مجدد میان ساکنان به نحو مطلوب در بازاریابی اجتماعات تغییر نمود. (Ashton & Thorns, 2007, 57). یادگیری از راه دور به ویژه برای مناطق روستایی و محرومی که استطاعت مالی و فاصله جغرافیایی موانع واقعی دسترسی است، موفقیت آمیز بوده است. بر این اساس می‌توان گفت که توسعه ICT با فراهم کردن امکانات آموزش از راه دور، پتانسیل ایجاد توسعه را برای روستائیان دارد (بطیار، ۱۳۸۲:۱۰۹).

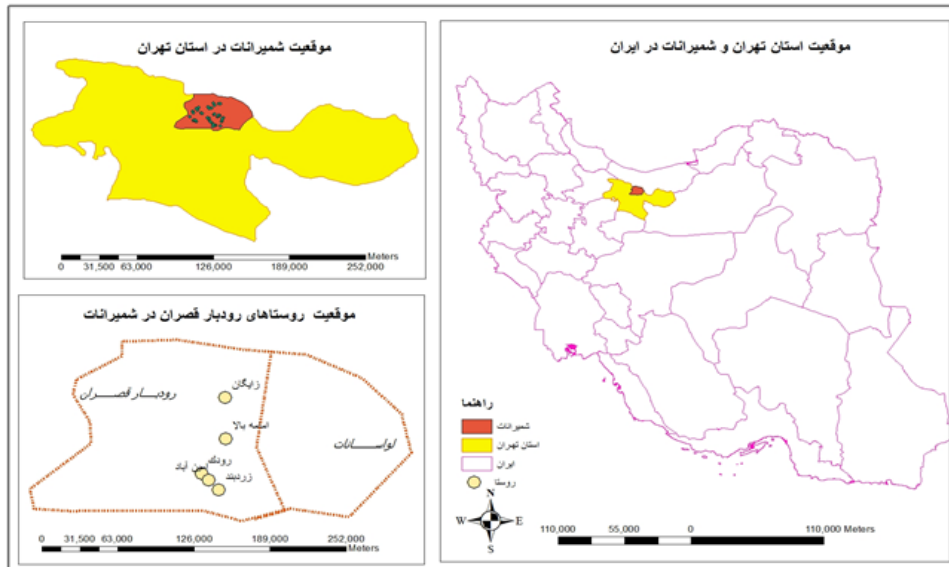
#### منطقه مورد مطالعه

شهرستان شمیرانات شمالی‌ترین شهرستان استان تهران است که در دامنه‌های البرز مرکزی قرار گرفته است. این شهرستان از ۲ بخش لواسانات و رودبار قصران تشکیل شده است. مرکز این شهرستان شهر تجریش (شمیران) می‌باشد، که شامل منطقه ۱ شهرداری تهران می‌باشد، با وسعتی معادل ۱۱۱۱ کیلومتر مربع در شمال استان تهران می‌باشد، دارای ۳ شهر به نام‌های تجریش، فشم و لواسان است. همچنین دارای ۲ بخش، ۳ دهستان می‌باشد که رودبار قصران یکی از این دهستان‌هاست. جمعیت شمیرانات بر حسب سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ بدون احتساب جمعیت شهر تجریش برابر ۴۷۶۲۷۹ نفر با تعداد ۱۶۶۱۰۷ خانوار است محدوده‌ی مکانی مورد مطالعه شامل ۱۷ روستای دارای جمعیت واقع در بخش رودبار قصران در شهرستان شمیرانات می‌باشد، بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، کل جمعیت خانوارهای روستایی برابر ۲۴۶۶ می‌باشد (مرکز آمار ایران ۱۳۹۵). در خصوص اقتصاد روستاهای مورد مطالعه باید اشاره نمود که طی سالهای اخیر بخش اعظمی از زمین‌های کشاورزی با تغییر کاربری دچار ویلاسازی گشتند و کشاورزی و دامپروری و پرورش زنبور عسل در روستاها دارای افول زیادی شده و در سطح محدود و بصورت محلی به انجام می‌رسند و تنها باغداری با محصولات هم‌چون سیب و آلو و گیلاس و آلبالو و ... به جا مانده که در سطح بسیار مرغوبی در میداین میوه و تره‌بار تهران به فروش می‌رسند و متناسب با شرایط خانه‌های دوم گردشگری روستاها نیز محدود به یک عده‌ی خاص که اغلب از تهران به خانه‌های دوم منطقه روی

۱. فناوری اطلاعات و ارتباطات

آوردند می‌باشد، ضمن اینکه فعالیت‌های خدماتی در ناحیه نیز رو به افزایش است. به علت بیکاری فصلی کشاورزان، فعالیت‌های خدماتی بصورت جنبی و در کنار باغداری رواج یافته است، بخصوص در بخش خدمات، خدمات پذیرایی رونق بیشتری دارد. به لحاظ جاذبه‌های بالای بیلاقی و اکوتوریستی ناحیه جمعیت عظیمی از اهالی بومی ساکن موقت و گردشگران غیر بومی در ایام تعطیل و بخصوص در فصول گرم جذب این منطقه و روستاهای آن می‌گردند، لذا در حال حاضر مشاغل خاص فعالیت گردشگری در منطقه وجود دارد از جمله مربیگری اسکی، مراکز پذیرایی گردشگری، آژانس‌های املاک، رستوران‌ها و سوپرمارکت‌ها و غیره. (دادورخانی، قربانی: ۱۳۹۴: ۷) در بخش صنعت نیز طی سالهای اخیر صنایعی مانند: تراشکاری، ریخته‌گری و کفافی رواج یافته است. بدین ترتیب که در روستای کلوگان کفافی، در روتای امامه ریخته‌گری و در روستای آهار تراشکاری رواج فراوانی دارد. اما باید گفت که گسترش این صنایع در روستاهای زیبای منطقه، در واقع پیامدهای گسترش شهرنشینی شتابان است به طوری که این صنایع طی سه دهه اخیر به این روستاها راه یافته و در مرحله اول عامل تقویت بنیه اقتصادی اهالی شده و سپس عامل مهاجرت اهالی به خارج از روستا گردیده است، این امر همچنین تأثیر کاذب و بسیار نامطلوبی را بر رشد بافت داخلی روستاها به خصوص روستای آهار گذاشته و موجب ایجاد واحدهای صنعتی نامناسب و نامتجانس با طبیعت و چشم اندازها شده است. (قنبری نسب: ۱۳۸۸: ۷۹) به لحاظ زمین شناسی باید گفت که ناحیه مورد مطالعه بر روی البرز مرکزی و روی فشرده ترین چین رشته کوه البرز شکل گرفته است. واحد البرز مرکزی در درون خود به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم می‌شود که هر یک ساختمان جداگانه ای دارند، مرز بخش‌های شمالی و جنوبی بوسیله گسل البرز از یکدیگر مشخص می‌شوند. بزرگترین ویژگی این ناحیه دره جاجرود است که یک تاقدیس بریده و به ظاهر دارای ساختمان زمین شناسی ساده ای می‌باشد. گسل‌های ناحیه بیشتر از نوع فشاری و رورانگی بوده و بیشتر در امتداد شرقی - غربی و شمالغرب - جنوب شرق کشیده شده اند. مهمترین گسل ناحیه گسل مشا - فشم است که این گسل طویل ترین و فعال ترین گسل البرز مرکزی می‌باشد. در قسمت شمال حوضه نیز گسل‌هایی مانند گسل دیزین، گسل دربند سر، گسل لالان - آبنیک، گسل جیرود - لالان و گسل میگون - زایگان وجود دارد. (رهنمایی: ۱۳۷۰: ۱۲۱) رودبار قصران از نظر اقلیمی به دلیل واقع شدن در منطقه کوهستانی شمال استان تهران و نیز ارتفاعات البرز دارای آب و هوای نیمه مرطوب و مرطوب با زمستان‌های طولانی و سرد می‌باشد به طوریکه متوسط درجه حرارت در سردترین ماه سال، تا پایین تر از منفی ۱۵ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. این شهرستان دارای شش اقلیم آب و هوایی متفاوت می‌باشد: اقلیم نیمه خشک سرد، مدیترانه ای سرد، نیمه مرطوب سرد، کوهستانی و مرطوب، کوهستانی بسیار مرطوب نوع الف، فراسرد کوهستانی بسیار مرطوب و به لحاظ توپوگرافی ۹۴ درصد شهرستان شمیران کوهستانی است، اراضی کوهستانی این شهرستان تحت تأثیر سیستم کوهزایی البرز و چین خوردگی‌های آن طی ادوار مختلف زمین شناسی شکل گرفته است. کار فرسایش حوضه آبریز رودخانه جاجرود و لار و رودخانه‌های کوچک در دامنه جنوبی رشته کوه توچال و دوره‌های یخچالی و سرد طی دوره چهارم زمین شناسی در سیمای طبیعی ناهمواریهای شهرستان نقش مهمی داشته اند، در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که شمیران در یک ناحیه به نسبت همگن جغرافیایی قرار گرفته است که قسمت‌های شمالی شهرستان

تحت تأثیر اقلیم ناحیه خزری و پوشش گیاهی آن سامان قرار دارد و جنوب آن نیز شهر تهران و پهنه‌های هموار متصل به دشت کویر و اقلیم نیمه خشک و پوشش استپی است. شمیران در موقعیتی بینابین نیز ویژگی‌های مخصوص به خود را داراست. دهستان رودبار قصران از شرایط ناهمواری، منطقه ای کوهستانی محسوب می‌گردد که در آن کوه‌های مختلفی از جمله اورجین، سیاه لار، کرچال، دریوک، عسلک، اسبول، فراخلا، گاجرد، لجنی، برجین، وجود دارد. بلند ترین نقطه ارتفاعی در این دهستان در حدود ۲۳۰۰ متر می‌باشد. (بنیاد مسکن: ۱۰: ۱۳۸۷)



نقشه تقسیمات کشوری شهرستان شمیرانات

منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

### یافته‌های پژوهش

در این بخش متغیرهای جمعیت شناختی نمونه‌های تحت بررسی از قبیل (سن، جنسیت، محل تولد، سطح تحصیلات، شغل، مدت زمان اقامت در روستا، نحوه برخورداری از فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات) و متغیرهای اصلی پژوهش به ترتیب از طریق جداول فراوانی، شاخص‌های گرایش به مرکزی و گرایش به پراکندگی توصیف می‌شود. مشخصات جمعیت شناختی به شرح زیر می‌باشد (جدول ۱):

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی

سن	تعداد	درصد	جنسیت	تعداد	درصد	شغل	تعداد	درصد	مدت اقامت	تعداد	درصد	نحوه برخورداری از ICT	تعداد	درصد
۲۰-۳۰	۶۲	۲۳/۱	مرد	۱۶۸	۶۲/۷	کشاورزی	۶۰	۲۲/۵	زیر ۵ سال	۲۲	۱۰۰	این فناوری را در اختیار دارند.	۲۶۷	۱۰۰
۳۱-۴۰	۱۱۵	۴۲/۹	زن	۹۹	۳۷/۱	غیر کشاورز	۲۰۷	۷۷/۵	۵ تا ۱۰ سال	۴۳	۰	از کافی نت استفاده می‌کنند.	۰	۰
بیشتر از ۴۱	۹۰	۳۳/۷	-	-	-	-	-	-	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۱	۰	از فناوری‌های نهادها، موسسات دولتی و غیر دولتی استفاده می‌کنند.	۰	۰
-	-	-	-	-	-	-	-	-	بالای ۲۰ سال	۵۳	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	زیر ۵ سال	۱۶۰	-	-	-	-

جمع	۱۰۰	۲۶۷	-	۱۰۰	۲۶۷	-	۱۰۰	۲۶۷	-	۱۰۰	۲۶۷
-----	-----	-----	---	-----	-----	---	-----	-----	---	-----	-----

منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

آزمون: آزمون آماری پارامتریک (T تک نمونه) به دلیل نرمالیت توزیع داده‌ها.  
 $H_0 =$  توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اجتماعی در مناطق روستایی اثرگذار نیست.

جدول ۲: توصیف شاخص‌های توسعه اجتماعی و ابعاد آن

متغیر	آماره	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
توسعه اجتماعی	۲۶۷	۳/۰۲	۰/۵۶	
کاهش مهاجرت	۲۶۷	۳/۱۲	۰/۸۴	
تحصیلات مجازی	۲۶۷	۲/۵۰	۰/۹۸	
گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر	۲۶۷	۳/۳۳	۰/۸۲	
افزایش آگاهی در حوزه مشارکت	۲۶۷	۳/۰۹	۰/۸۸	
همبستگی خانوادگی	۲۶۷	۳/۰۵	۰/۹۵	

منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

جدول ۳: نتیجه حاصل از آزمون تی تک نمونه برای بررسی میانگین جامعه برای توسعه اجتماعی و ابعاد آن

متغیره	آماره	مقدار آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	در سطح اطمینان ۹۵٪
توسعه اجتماعی	۰/۷۱	۲۶۶	۰/۴۷۸	۰/۰۲۴	۰/۰۹۳	-۰/۰۴۴
کاهش مهاجرت	۲/۴۷	۲۶۶	۰/۰۱۴	۰/۱۲۷	۰/۲۲۹	۰/۰۲۶
تحصیلات مجازی	-۸/۱۹	۲۶۶	۰/۰۰۰	-۰/۴۱۹	-۰/۳۷۳	-۰/۶۱۰
گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر	۶/۵۹	۲۶۶	۰/۰۰۰	۰/۳۳۳	۰/۴۳۲	۰/۲۳۳
افزایش آگاهی در حوزه مشارکت	۱/۸۲	۲۶۶	۰/۰۶۹	۰/۰۹۸	۰/۲۰۴	-۰/۰۰۷
همبستگی خانوادگی	۱/۰۲	۲۶۶	۰/۳۰۶	۰/۰۵۹	۰/۱۷۴	-۰/۰۵۵

منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

با توجه به نتایج جدول (۳) مقدار  $t$  به دست آمده در آزمون T تک نمونه‌ای برای متغیر توسعه اجتماعی و مولفه‌های افزایش آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی در ناحیه بحرانی  $\pm 1/96$  قرار دارد و مقدار سطح معنی داری به دست آمده بیشتر از  $0/05$  می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که میانگین به دست آمده برای متغیر توسعه اجتماعی و مولفه‌های افزایش آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی با میانگین فرضی (۳) در نظر گرفته شده برای آزمون اختلاف معناداری ندارد و در حد متوسط قرار دارد. بر این اساس توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر متغیر توسعه اجتماعی و مولفه‌های افزایش آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی در مناطق روستایی تأثیر معناداری ندارد. همچنین مقدار  $t$  به دست آمده در آزمون تی تک نمونه‌ای برای مولفه‌های کاهش مهاجرت، تحصیلات مجازی و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر در ناحیه بحرانی  $\pm 1/96$  قرار ندارد و مقدار سطح معنی داری به دست آمده کمتر از  $0/05$  می‌باشد بدین معنی که میانگین به دست آمده برای آزمون تی تک نمونه‌ای برای مولفه‌های کاهش مهاجرت، تحصیلات مجازی و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر با میانگین فرضی در نظر گرفته شده برای آزمون اختلاف معناداری دارد و میانگین به دست آمده برای مولفه‌های کاهش

مهاجرت و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر بالاتر از میانگین فرضی (۳) می باشد که نشان می دهد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کاهش مهاجرت و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر در مناطق روستایی تاثیر معناداری دارد اما میانگین به دست آمده برای تحصیلات مجازی پایین تر از میانگین فرضی (۳) می باشد که نشان می دهد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تحصیلات مجازی در مناطق روستایی تاثیر معناداری ندارد. جدول زیر اولویت بندی مولفه‌ها و گویه‌های شاخص توسعه اجتماعی با آزمون فریدمن را نشان می دهد.

جدول ۴: اولویت بندی مولفه‌های شاخص توسعه اجتماعی با آزمون فریدمن

اثرات اجتماعی				
مولفه‌ها	تعداد	خی دو	درجه آزادی	رتبه میانگین
کاهش مهاجرت	۲۶۷			۳/۰۳
تحصیلات مجازی	۲۶۷			۲/۱۳
گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر	۲۶۷	۱۴۱/۷۸	۴	۳/۶۶
افزایش آگاهی در حوزه مشارکت	۲۶۷			۳/۰۶
همبستگی خانوادگی	۲۶۷			۳/۱۱

منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

جدول ۵: اولویت بندی گویه‌های شاخص توسعه اجتماعی با آزمون فریدمن

اثرات اجتماعی				
تأثیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	تعداد	خی دو	درجه آزادی	رتبه میانگین
آگاهی نسبت به تمایل مهاجرت روستاییان به شهرها	۲۶۷			۱/۹۱
کاهش مهاجرت	۲۶۷	۸/۴۴	۲	۱/۹۶
آگاهی و تمایل به مهاجرت معکوس (از شهر به روستا)	۲۶۷			۲/۱۳
آگاهی و عدم مهاجرت روزانه به شهرها جهت انجام امور اداری	۲۶۷			۱/۶۸
آموزش و تحصیلات مجازی برای سرپرست خانواده	۲۶۷			۱/۵۹
تحصیلات مجازی	۲۶۷	۳۱۰/۴۹	۲	۲/۸۳
آموزش و تحصیلات مجازی برای فرزندان خانواده	۲۶۷			۲/۸۳
گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر	۲۶۷	۳۲۲/۱۲	۲	۱/۳۹
آگاهی و استفاده از اینترنت و کامپیوتر برای زنان خانوار	۲۶۷			۱/۸۷
آگاهی و استفاده از اینترنت و کامپیوتر برای فرزندان خانوار	۲۶۷			۲/۷۴
افزایش آگاهی در حوزه مشارکت	۲۶۷	۸۳/۲۵	۲	۱/۷۱
آگاهی نسبت به افزایش مشارکت اجتماعی فرزندان خانوار	۲۶۷			۲/۲۸
آگاهی نسبت به افزایش مشارکت اجتماعی زنان خانوار	۲۶۷			۲/۰۱
همبستگی خانوادگی	۲۶۷	۶/۴۲	۲	۱/۹۵
آگاهی نسبت به پیوند خانوادگی بین فرزندان و والدین	۲۶۷			۱/۹۶
آگاهی نسبت به پیوند خانوادگی بین زوجین	۲۶۷			۲/۰۹
آگاهی نسبت به همبستگی بین اهالی روستا	۲۶۷			

منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

**یافته استنباطی:** در ارتباط با تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اجتماعی با توجه به یافته‌های تحقیق می توان گفت مقدار t به دست آمده در آزمون T تک نمونه‌ای برای متغیر توسعه اجتماعی و مولفه‌های افزایش آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی در ناحیه بحرانی  $\pm 1/96$  قرار دارد و مقدار سطح معنی داری به دست آمده بیشتر از ۰/۰۵ می باشد. این نتایج نشان می دهد که میانگین به دست آمده برای متغیر توسعه اجتماعی و مولفه‌های افزایش آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی با میانگین فرضی (۳) در نظر گرفته شده برای آزمون اختلاف معناداری ندارد و در حد متوسط قرار دارد. بر این اساس توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر متغیر



توسعه اجتماعی و مولفه‌های افزایش آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی در مناطق روستایی تاثیر معناداری ندارد. همچنین مقدار  $t$  به دست آمده در آزمون  $T$  تک نمونه‌ای برای مولفه‌های کاهش مهاجرت، تحصیلات مجازی و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر در ناحیه بحرانی  $1/96 \pm$  قرار ندارد و مقدار سطح معنی داری به دست آمده کمتر از  $0/05$  می‌باشد بدین معنی که میانگین به دست آمده برای آزمون  $T$  تک نمونه‌ای برای مولفه‌های کاهش مهاجرت، تحصیلات مجازی و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر با میانگین فرضی در نظر گرفته شده برای آزمون اختلاف معناداری دارد و میانگین به دست آمده برای مولفه‌های کاهش مهاجرت و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر بالاتر از میانگین فرضی (۳) می‌باشد که نشان می‌دهد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کاهش مهاجرت و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر در مناطق روستایی تاثیر معناداری دارد اما میانگین به دست آمده برای تحصیلات مجازی پایین‌تر از میانگین فرضی (۳) می‌باشد که نشان می‌دهد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تحصیلات مجازی در مناطق روستایی تاثیر معناداری ندارد با توجه به این نتایج می‌توان گفت فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اجتماعی تاثیر گذار است.

#### نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

پژوهش حاضر تاثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اجتماعی تاثیر معناداری وجود نداشته است. که با یافته‌های رضوی، موغلی و سیف (۱۳۹۰)، سهرابی، فروزنده و ریسی (۱۳۹۰)، چشم‌براه (۱۳۸۱) و انور السلام و کاژی مستاک وصول الحق ناهم‌خوان است. همچنین این عدم تاثیر در مولفه‌های آگاهی در حوزه مشارکت و همبستگی خانوادگی در مناطق روستایی بدست آمد. اما در مولفه‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کاهش مهاجرت و گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر و نیز تحصیلات مجازی در مناطق روستایی تاثیر معناداری بود با این وجود چون میانگین به دست آمده برای این سه متغیر پایین‌تر از میانگین فرضی (۳) می‌باشد که نشان می‌دهد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر این سه مولفه نیز در مناطق روستایی تاثیر معناداری ندارد. امروزه با توسعه فعالیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و گسترش فضای مجازی در شهرها توسعه این فناوری در روستاها جزء لاینفک برنامه ریزی بوده و مسائل اجتماعی و اقتصادی روستایی را می‌تواند تحت تاثیر خود قرار دهد. تحول، تجدد و نوآوری جزء لاینفک این فناوری بوده و بهمین دلیل برای بهره‌مندی از مزایای اجتماعی آن همانگونه که پیشتر ذکر شد باید بسترسازی مناسبی صورت گیرد. علی‌رغم همه‌گیر شدن فناوری اطلاعات و ارتباطات در این تحقیق شاهد آن بودیم در روستای مورد مطالعه این فناوری تاثیری بر توسعه اجتماعی به صورت کلی نداشته است و در برخی مولفه‌های توسعه اجتماعی هم که اثرگذار بوده این تاثیر افزایش را نشان نداده است. نتایج آماری نشان داد در آنچه می‌تواند مانع این تاثیرگذاری باشد به ترتیب شامل گرایش به استفاده از اینترنت و کامپیوتر، همبستگی خانوادگی، افزایش آگاهی در حوزه مشارکت، کاهش مهاجرت و تحصیلات مجازی بوده است. آنچه از نتایج این تحقیق بدست آمد بیانگر این است اهالی مناطق روستایی رودبار قصران در رابطه با گرایش به اینترنت و کامپیوتر به نحوی بوده‌اند که اگر گرایشی بوده در راستای توسعه اجتماعی به کار برده نشده و یا اصلاً گرایشی وجود نداشته است. در این

رابطه سه عامل اثرگذار به ترتیب شامل آگاهی و استفاده از اینترنت و کامپیوتر برای فرزندان خانوار، آگاهی و استفاده از اینترنت و کامپیوتر برای زنان خانوار و آگاهی و استفاده از اینترنت و کامپیوتر برای سرپرست خانوار دخیل بوده‌اند که طبق نتایج می‌توان بیان داشت فرزندان خانواده‌های این مناطق روستایی آگاهی لازم برای بهره‌مندی از اینترنت رانداشته‌اند که این حمایت سازمان‌ها و نهادهای ذیربط را می‌طلبد که دانش آموزان را با استفاده صحیح از فضای مجازی آشنا نماید و در وهله دوم زنان و سپس سرپرستان بوده‌اند که آگاهی لازم در زمینه استفاده از فضای مجازی و کامپیوتر را نداشته‌اند. به دلیل دور بودن روستاها از روزمرگی‌های شهری که تنها با فضای مجازی قابل حل است، و به دلیل نیاز کمتری که اهالی روستا به فضای مجازی در طی روز احساس می‌کنند احتمالاً، این نتایج به دست آمده است. در حالی که طبق نتایج محقق استفاده از فضای مجازی می‌تواند به توسعه اجتماعی روستاییان کمک کند اما مادامی که عدم آگاهی از نحوه صحیح کار با آن و سخت افزار آن وجود داشته باشد نباید انتظار توسعه ای هم وجود داشته باشد.

عامل دومی که بر این تاثیرگذاری و عدم توسعه اجتماعی اثر داشته است همبستگی خانواده بوده است که خود به ترتیب متاثر از سه عامل آگاهی نسبت به همبستگی بین اهالی روستا، آگاهی نسبت به پیوند خانوادگی بین زوجین و آگاهی نسبت به پیوند خانوادگی بین فرزندان و والدین می‌باشد. فضای مجازی می‌تواند با برقراری ارتباط میان افراد زمانی که در کنار هم نیستند به ارتباط موثر منجر شود و یا می‌توان از آموزه‌های این فضای مجازی برای بهبود روابط خانوادگی و زناشویی بهره برد. اینکه افراد به کیفیت ارتباطات خود آگاه باشند و برای بهبود آن تلاش کنند می‌تواند به توسعه اجتماعی ابتدا در خانواده و سپس در جامعه‌ی روستایی و یا شهری منجر شود. طبق نتایج این تحقیق اهالی این مناطق روستایی نسبت به پیوند خانوادگی بین فرزند با والدین، بین اهالی روستا و نیز زوجین آگاهی لازم را نداشته‌اند و همانگونه که قبلاً ذکر شد عدم آگاهی برابر شده است با عدم تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات به توسعه اجتماعی اهالی این مناطق روستایی. سومین عامل تاثیرگذار افزایش آگاهی در حوزه مشارکت بوده است که خود به ترتیب شامل آگاهی نسبت به افزایش مشارکت اجتماعی فرزندان خانوار، آگاهی نسبت به افزایش مشارکت اجتماعی زنان خانوار و آگاهی نسبت به افزایش مشارکت اجتماعی سرپرست خانوار بوده است. حضور در اجتماع آنگونه که در شهرها بدان پرداخته می‌شود در مناطق روستایی بدین شکل نیست. محدودیت رفت و آمد خصوصاً برای زنان خانوار و به نوعی اجتماع‌گریزی در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری دیده می‌شود. اما فناوری اطلاعات می‌تواند کمک کند تا فرزندان، زنان و نیز سرپرستان خانوار حضور بهتر و پررنگ‌تری در اجتماع خود داشته باشند مشروط بر اینکه افراد مناطق روستایی نسبت به این حضور و فواید آن آگاهی داشته باشند. همانگونه که رضوی، موغلی و سیف (۱۳۹۰) بیان داشته است در استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، متغیرهای حضور اجتماعی، نفوذ اجتماعی، هنجار ذهنی و شرایط تسهیل‌کننده، اثر مستقیم بر درک از سودمندی، سهولت و قصد استفاده از فناوری دارند که در نهایت منجر به استفاده واقعی می‌شود. عامل بعدی که تاثیر توسعه اجتماعی را کاهش داده است کاهش مهاجرت است که به ترتیب شامل آگاهی و عدم مهاجرت روزانه به شهرها جهت انجام امور اداری، آگاهی و تمایل به مهاجرت معکوس (از شهر به روستا) و آگاهی نسبت به تمایل مهاجرت

روستاییان به شهرها است. نتایج نشان می‌دهد نبود شعبه‌های اداری مورد نیاز روستاییان در روستا و در نتیجه اجبار به مراجعه آنان به ادارات در شهرها و تمایل به مهاجرت به شهرها سبب شده است فناوری اطلاعات نتواند آنگونه که باید منجر به توسعه اجتماعی متناسب با روستاهای مورد مطالعه شود. رفت و آمدهای مکرر شهری و ایجاد انگیزه در روستاییان برای مهاجرت به شهر جهت در اختیار داشتن امکانات بیشتر شاید علت این نتیجه شده است زیرا این افراد در تلاش برای این هستند که هرچه بیشتر به لحاظ رفتاری خود را به افراد شهری نزدیک کنند و از ارزش‌ها و آنچه که فناوری اطلاعات می‌تواند در توسعه اجتماعی مکان زندگی آنان داشته باشد دور می‌شوند. آخرین عاملی که مانع از توسعه اجتماعی روستا به واسطه فناوری اطلاعات و ارتباطات در این تحقیق شده است عامل تحصیلات مجازی است که خود به ترتیب از سه عامل آموزش و تحصیلات مجازی برای فرزندان خانواده، آموزش و تحصیلات مجازی برای سرپرست خانواده و آموزش و تحصیلات مجازی برای زنان خانواده تاثیر می‌گیرد. همانگونه که انور السلام و کاذی مستاک وصول الحق بیان نموده است اطلاعات جزء منابع جدایی ناپذیر برای توسعه اجتماعی - اقتصادی در جوامع روستایی است و شرط لازم تحقق توسعه در این جوامع، دسترسی به اطلاعات است. یعنی خدمات اطلاعاتی از طریق سازمان‌های دولتی و نهادهای غیرانتفاعی باید برای روستاییان فراهم شود. در این تحقیق اما ما شاهد آن نبودیم. زیرا به نظر می‌رسد محرومیت روستاییان از آموزش‌های تحصیلی سبب شده است آنان آنگونه که باید با فناوری اطلاعات و نحوه استفاده از وسایلی مانند کامپیوتر و گوشی‌های هوشمند آشنا نباشند. فناوری اطلاعات اما می‌تواند شرایطی فراهم کند که افراد در دورترین روستاهای کشور امکان بهره‌مندی از آموزش‌های مجازی را داشته باشند. اما در روستاهای تحت مطالعه این تحقیق آموزش و تحصیلات مجازی برای فرزندان خانواده، زنان و سرپرستان مهیا نبوده است لذا نمی‌توان انتظار داشت فناوری اطلاعات بتواند منجر به توسعه اجتماعی در این روستاها شود زیرا همان‌گونه که پیشتر گفته شده بستر آن مهیا نیست. زمانی که افراد با الفبای چیزی آشنا نباشند چگونه می‌توان انتظار به کارگیری آن را داشته باشند. این بر عهده سازمان‌های ذیربط است که به نوعی این‌گونه کمبود را در روستاهای کشور برطرف کنند تا روستاییان بتوانند با استفاده صحیح از فناوری اطلاعات و ارتباطات توسعه اقتصادی و اجتماعی را تجربه کنند و حتی سبب شوند جایگاه زنان در روستا به جایگاه بهتر و موثری ارتقاء پیدا کند و از انزوا و گوشه‌گیری آنان جلوگیری شود. همانگونه که فرجی‌سبکبار، خاکی و نعمتی (۱۳۸۸) به توانمندشدن زنان روستای قرن‌آباد بعد از استفاده از فناوری، اشاره می‌کنند و همانگونه که نوری و همکاران (۱۳۸۶) بیان کرده است شرط دستیابی به آثار مثبت ICT فراهم کردن بستر مناسب برای گسترش آن در روستاها است.

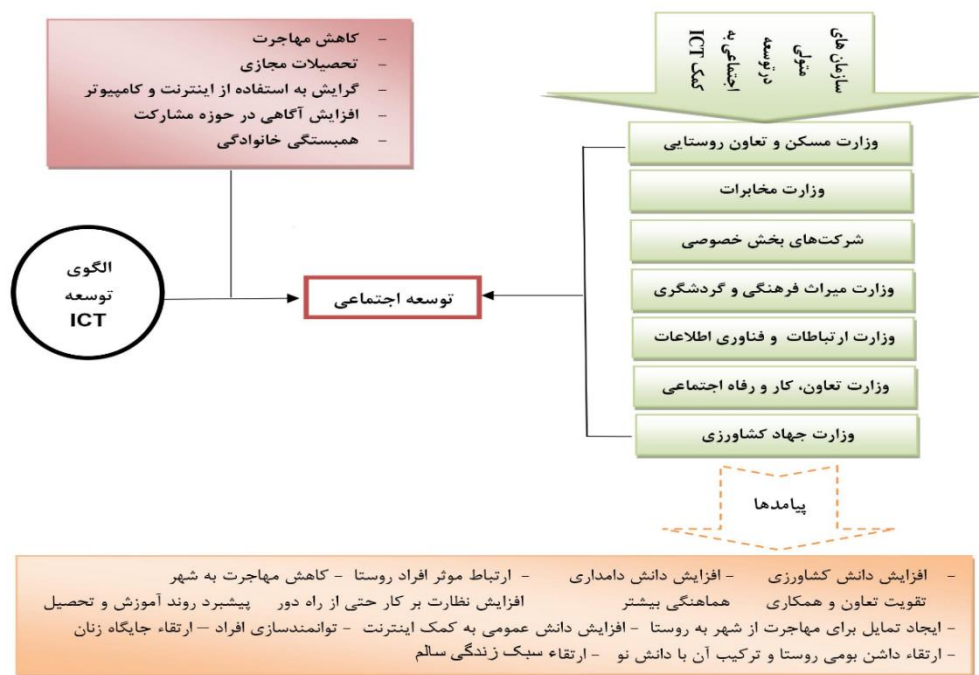
کاربرد مقاله در برنامه‌ریزی:

- افزایش امکانات و تجهیزات در دفاتر ICT روستایی با توجه به کم بودن این امکانات در روستاها.
- لزوم توجه به بهبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در مناطق محروم به ویژه در روستاها و مناطق کمتر توسعه یافته.

۲۹۲ فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال یازدهم، شماره دو، بهار ۱۴۰۰

- ایجاد تشکلهای روستایی و آشنا کردن ساکنان از مزایای آنها از طریق امکانات دفاتر ICT روستایی به منظور مشارکت مردم، افزایش تولید و بهره برداری بهینه از منابع محیطی پیرامون.
- لزوم آموزش و اجرای برنامه‌های آموزشی در مناطق محروم و توسعه نیافته به منظور آشنایی افراد با فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از آن.
- انجام امور اداری روستاییان بدون نیاز به مراجعه به ارگانها در شهر و مبادله اطلاعات با سایر روستاها و استفاده از تجارب آنها در زمینه دفع آفات نباتی، کشاورزی، دامداری.
- ارائه خدمات نهادهای اداری دولتی در محیط روستایی از طریق دفاتر ICT روستایی.
- امکان برقراری ارتباط بین مدیران محلی روستایی و نهادهای اداری دولتی از طریق امکانات دفاتر ICT روستایی و نظایر اینها.

الگوی پژوهش:



منبع: (نویسندگان: ۱۳۹۹)

## منابع

- آیت، سعید و الهه اعظمیان، ۱۳۹۰، «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی زنان روستایی» فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۴ شماره ۳، تهران، صص ۱۵۱ - ۱۶۴
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. ۱۳۸۷، تدوین برنامه راهبردی توسعه کالبدی روستاهای کشور، مجری طرح مؤسسه جغرافیایی دانشگاه تهران با همکاری مؤسسه توسعه روستایی.
- پیران نژاد علی، قلی پور آرین، پور عزت علی اصغر، حنفی زاده پیام، ۱۳۹۲، تبیین تاثیرات گسترش نفوذ ICT بر توسعه اجتماعی، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۵، شماره ۳، سس ۱-۲۴

جلالی. علی اکبر، عباسی. علی، حسینی. سید اسحاق، اولین طرح جامع خدمات کاربردی فناوری اطلاعات روستایی-روستای قرن آباد، مجموعه مقالات همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه محلی، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک، فروردین ماه ۱۳۸۸

حیدی ساریان وکیل، ۱۳۹۴، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اجتماعی مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان مشکین شهر)، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی-فرهنگی، دوره چهارم، شماره ۲، صفحات ۸۵-۱۰۱

حیدری ساریان وکیل، میرباقری هیر میرناصر، اشتری مهرجردی اباذر، ابراهیم زاده آسمین حسین؛ زمستان ۱۳۹۵. بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات پیرامون سبک زندگی روستاییان شهرستان مشکین شهر، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای) سال هفتم، شماره ۱ صفحه ۲

خسروی، علی، ۱۳۸۲، فناوری و اطلاعاتی و ارتباطی در توسعه کشاورزی و روستایی، همایش کاربرد فناوری اطلاعات در روستا، دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک

خنیفر، حسین و ر. باباییان و ز. موسوی. ۱۳۸۹. باز کاوی ابعاد فناوری اطلاعات و شیوه‌ها، مزایا و چالش‌ها. راهبرد. سال ۴، شماره ۶ (پاییز). دادورخانی، فضیله و سحر قربانی، ۱۳۹۴. تحلیل عوامل مؤثر بر ارتقا عملکرد و رضایتمندی کارکنان مراکز پذیرایی گردشگری: مطالعه موردی رستوران‌های میان راه روستای رودک (دهستان رودبارقصران، شهرستان شمیرانات)، فصلنامه علمی پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال هفتم، شماره دوم، بهار ۱۳۹۴

ذوالقدر، حسین و مرتضی قاسم‌زاده عراقی. ۱۳۹۱. بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی در بازنمایی دهکده جهانی مک لوهان. فرهنگ ارتباطات. (زمستان ۱۳۹۱)، دوره ۲، ش ۸: ۱۹۳-۱۷۱

رضوی، سیده‌زهرا؛ علیرضا موغلی؛ و محمدحسن سیف. ۱۳۹۰. ارزیابی مدل علی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین کارکنان شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت دولتی. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه پیام نور استان فارس (شیراز)

رضوی مشعوف سید جمشید، ارمغان سیمین، استعلاجی علیرضا؛ ۱۳۹۷. تبیین نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (آی سی تی) در توسعه اقتصادی دهستان فیروزبهرام. فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا+برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال نهم، شماره ۱

رهنمایی، محمدتقی. ۱۳۷۰، توان‌های محیطی ایران، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. سرمایه حسین، بهاری عیسی، ۱۳۸۹، نقش ICT در توسعه روستایی، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی- واحد شوشتر، سال چهارم، شماره نهم، تابستان ۱۳۸۹، صص ۱۲۹-۱۵۴

سروری آرش، اشرف گنجویی فریده، زارعی علی، ۱۳۹۸. فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا+برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال دهم، شماره ۱ص ۲

عرب‌نیاسر علیرضا، رحمان‌زاده سیدعلی، ۱۳۹۶، نقش فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی در توسعه گردشگری مذهبی (مطالعه موردی: شهروندان تهرانی)، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا+برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال هشتم، شماره ۱ص ۱۲

عناستانی علی اکبر، وزیر سمیه، ۱۳۹۰، تحلیل آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی ICT در توسعه نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان گرگان)، پژوهش‌های روستایی، سال دوم، شماره یکم بهار ۱۳۹۰

فتیحی سروش، مطلق معصومه، ۱۳۸۹ رویکرد نظری بر توسعه پایدار روستایی مبتنی بر فن آوری اطلاعات و ارتباطات ICTT، فصلنامه علمی و پژوهشی جغرافیای انسانی، سال دوم، شماره دوم، بهار ۱۳۸۹

فراهانی، احمد، حجتی پور محمد، حق دوست ناهید، فلزی مرتضی، ۱۳۹۱، اثرات گسترش فناوری اطلاعات در توسعه روستایی مورد: روستاهای استان خراسان جنوبی، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۱، پیاپی ۲ صفحات ۹۴-۷۹

فرهادی فریبا، صادق ابراهیمی، ۱۳۹۴، بررسی نقش دفاتر ICT روستایی در توسعه اجتماعی زنان روستایی شهرستان شهرضا، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای سال پنجم، شماره ۱۹، پاییز ۱۳۹۴، صص ۱۳۷-۱۴۸

قنبری نسب، علی. ۱۳۸۸، تحلیل جایگاه بوم‌شناختی گردشگری خانه‌های دوم در نواحی روستایی (مطالعه موردی: دهستان رودبارقصران- شهرستان شمیرانات)، دانشگاه تهران.

- Annam, S., 2002, ICT as Tool for Rural Development, Available: [www.thinkcycle.media.mit.edu/public.www.mazandnume.com](http://www.thinkcycle.media.mit.edu/public.www.mazandnume.com)
- UNDP, work for Human Development, United Nation Development Program, New York, 2015
- Common, D. (1978). A Theoretical Model for Curriculum Implementation. Doctoral Dissertation, Ottawa University. Retrieved on 10.03.2010 from
- Joice, w. 2000. Telework and the work place of the 21st century. New Orleans, L A : Xavier universities.
- Kozma, R. 2005 . National policies that connect ICT-based education reform to economic and social development. Human Technology, 1(2), 117-120
- Rama, R. 2004. ICT and E-governance for rural development. Center for electronic government, Indian Institute of Rural Management, Ahmedabad, Poetuc, 6(36), 220-225.
- Chen, H. 2002. Digital government: technologies and practices. Decision Support Systems, 7(34), 224-226.
- Malecki, E. 2003. Digital development in rural areas: potentials and pitfalls. Journal of Rural Studies, 2(4), 205-210